



## Factsheet: Lachgas

Lachgas ist die umgangssprachliche Bezeichnung für Distickstoffmonoxid ( $N_2O$ ), ein farb- und geruchloses, leicht süßlich schmeckendes Gas. Es gehört zur Gruppe der Stickoxide und ist sowohl zu technischen als auch zu medizinischen Zwecken einsetzbar. Distickstoffmonoxid wird als medizinisches Lachgas wegen seiner schmerzstillenden und angstlösenden Wirkung als leichtes Narkosemittel verwendet, z. B. bei der Zahnbehandlung. Medizinisches Lachgas ist verschreibungspflichtig. Der Handel mit und die Abgabe von medizinischem Lachgas ohne ärztliche Verschreibung stellen einen Verstoß gegen das Arzneimittelgesetz (AMG) dar.

Technisches Lachgas wird als Treibmittel in Gaskapseln und Gasflaschen eingesetzt, z. B. zum Aufschäumen von Sahne in Sprühdosen, und ist u. a. als Treibmittel in Spraydosen enthalten. Technisches Lachgas ist im Gegensatz zu medizinischem Lachgas frei verkäuflich und unterliegt nicht den Bestimmungen des AMG, des Neue-Psychoaktive-Stoffe-Gesetzes (NpSG) oder des Betäubungsmittelgesetzes (BtMG).

### Wirkung

Lachgas wird auf Grund seiner psychotropen Eigenschaften („auf die Psyche einwirkend“) missbräuchlich als Rauschmittel eingesetzt. Höhere (missbräuchliche) Dosierungen erzeugen einen kurz anhaltenden euphorisierenden Effekt. Sekunden nach dem Einatmen tritt ein leichter Rausch ein, der mit schwachen Halluzinationen, Wärme- und Glücksgefühlen einhergehen kann. Dieser Zustand hält maximal nur eine Minute an, weshalb eine häufige Wiederholung erforderlich wird. Die motorischen und kognitiven Fähigkeiten können jedoch nach dem Konsum über einen längeren Zeitraum eingeschränkt bleiben, so kann z. B. die Verkehrstüchtigkeit beeinträchtigt sein.

## Konsumform

Lachgas ist aktuell als Party- und Modedroge weit verbreitet. In der Regel werden Luftballons mit dem Gas befüllt und es wird anschließend über den Ballon eingeatmet. Der Konsum wird gerade bei Minderjährigen über Social Media wie TikTok und Instagram gehypt und von Herstellern beworben.

## Gesundheitliche Risiken und Gefahren

Im Gegensatz zum Einsatz als medizinisches Lachgas, wo Sauerstoff mitverabreicht wird, erfolgt der Konsum als Rauschmittel unverdünnt. Dieser missbräuchliche Konsum ist mit erheblichen, z. T. irreversiblen, also nicht umkehrbaren Gesundheitsgefahren verbunden. Akute Folgen während des Konsums:

- ein durch Überdosierung ausgelöster Sauerstoffmangel im Blut (Hypoxie), der zu Bewusstlosigkeit führen kann,
- Herz-Kreislauf-Versagen,
- Hirnschäden sowie
- Erfrierungen an Lippen und Fingern.

Wenn das komprimierte Gas aus der Kartusche strömt und sich ausdehnt, sinkt die Temperatur schnell auf bis zu minus 55 Grad Celsius. Beim direkten Inhalieren aus der Kartusche drohen Erfrierungen an der Lippe bzw. an den Fingern. Die Lunge kann zudem beim Einatmen aus der Kartusche durch das schnelle Ausdehnen des Gases Risse bekommen. Die Gefahren nehmen mit der Intensität des Einatmens zu.

## Folgen bei häufigem und regelmäßigem Konsum:

- Mangel an Vitamin B12, der mehrere neurologische Erkrankungen zur Folge haben kann.
- Schädigung des Nervensystems. Die Folge sind z. B. Polyneuropathien, d. h. die Reizweiterleitung der Nerven ist gestört: Reize werden nicht, zu stark oder abgeschwächt an das Gehirn geleitet. Das kann sich äußern in Kribbeln und Taubheitsgefühlen in Händen, Armen, Beinen und Füßen sowie Muskelschwächungen, was zu Gangunsicherheiten führen kann.
- Schädigung des Knochenmarks mit Störungen bei der Blutbildung.
- Regelmäßiger und häufiger Konsum kann zu psychischer Abhängigkeit führen.

## Bitte beachten!

- Minderjährige, deren Gehirnentwicklung noch nicht abgeschlossen ist, sind besonders für die Risiken des Gebrauchs und möglicher Folgeerscheinungen zu sensibilisieren.
- Leichte Verfügbarkeit und niedrige Preise machen Lachgas attraktiv für Jugendliche.
- Mischkonsum mit anderen Substanzen birgt weitere Risiken: die Wirkungen der verschiedenen Substanzen können sich gegenseitig verstärken, darüber hinaus kann es zu Überdosierungen und unberechenbaren Rauschzuständen kommen.

## Rechtliches

Der Besitz und der missbräuchliche Konsum von Lachgas zu Rauschzwecken ist nicht strafbar. Eine Strafbarkeit ergibt sich ggf. aus Folgehandlungen, so z.B. der Teilnahme am Straßenverkehr unter Einfluss der durch den Konsum eingetretenen körperlichen Beeinträchtigungen.

Es ist fraglich, ob ein Verbot das geeignete Mittel zur Förderung des Gesundheitsschutzes ist. Auch andere Stoffe, wie z.B. flüchtige industrielle Lösungsmittel in Klebstoffen, die aufgrund ihrer berauschenden Wirkung konsumiert werden, können schwerwiegende gesundheitliche Folgen haben.

In den Niederlanden, Großbritannien, Dänemark und z.T. in Frankreich ist der Besitz und Verkauf technischen Lachgases mittlerweile verboten oder zumindest eingeschränkt. Die EU warnt allgemein vor der Nutzung von Lachgas.

## Absatz- und Verkaufswege

Der Verkauf von Kartuschen erfolgt über Supermärkte, es gibt aber auch zahlreiche Onlineshops sowie Kioske, die Lachgas in unterschiedlichen Geschmacksrichtungen und Verkaufsgrößen anbieten, z.T. sogar mit Lieferservice.

Ein weiteres Problem ist die große Menge an Müll im öffentlichen Raum, verursacht durch leere Kartuschen und Gaszylinder sowie gebrauchte Luftballons.

## Quellen

EMCDDA (2022). Recreational use of nitrous oxide: a growing concern of Europe. Luxembourg: Publications Office of the European Union  
<https://www.aerzteblatt.de/nachrichten/145421/Vitamin-B12-Mangel-Freizeitdroge-Lachgaskann-zu-bleibenden-neurologischen-Schaeden-fuehren> (Zugriff: 23. November 2023)  
<https://mindzone.info/substanzen/lachgas/>

## Kontakt

*Ihre örtliche Ansprechperson finden Sie unter:*



[www.suchtvorbeugung.de](http://www.suchtvorbeugung.de)

## Impressum

*Landesfachstelle Prävention der Suchtkooperation NRW  
ginko Stiftung für Prävention  
Kaiserstr. 90 | 45468 Mülheim an der Ruhr  
Tel.: 0208 30069-31  
[www.ginko-stiftung.de](http://www.ginko-stiftung.de)  
Titelmotiv © Adobe Stock, Stand: 12/2023*